

PCT/FR 03 / 0124Z

# BREVET D'INVENTION

**CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 AVR. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE PRIORITÉ**

PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>17 AVRIL 2002</b> LIEU <b>44 INPI NANTES</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0204768</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>17 AVR. 2002</b>		<b>1</b> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE <b>HARLE ET PHELIP</b> <b>7, rue de Madrid</b> <b>75008 PARIS</b>	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 5739 AD - N 945 FR			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2</b> NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		N°	Date
<b>3</b> TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) <b>PARAVENT DE PROTECTION CONTRE LES EMISSIONS DE RAYONNEMENTS IONISANTS</b>			
<b>4</b> DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date Pays ou organisation Date <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5</b> DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		LEMER PAX	
Prénoms			
Forme juridique		SARL	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse		3, rue de l'Europe	
Rue			
Code postal et ville		44477 CARQUEFOU	
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			

**BREVET D'INVENTION  
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE <b>17 AVRIL 2002</b> LIEU <b>44 INPI NANTES</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0204768</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 260899
<b>Vos références pour ce dossier :</b> (facultatif) <b>5739AD - N945FR</b>			
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom		LE BIHAN	
Prénom		Jean-Michel	
Cabinet ou Société		HARLE ET PHELIP	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	15 rue d'Alger	
	Code postal et ville	44000	NANTES
N° de téléphone (facultatif)		02 40 73 41 98	
N° de télécopie (facultatif)		02 40 73 46 89	
Adresse électronique (facultatif)			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>			
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)		VISA DE LA PRÉFECTURE ON DE L'INPI 	

La présente invention concerne un paravent radioprotecteur, et plus particulièrement un paravent utilisé en milieu médical ou autre pour protéger un opérateur contre les émissions de rayonnements ionisants, par exemple les rayons X ou gamma.

5 Pour certaines interventions sur des patients, comme des examens du genre cathétérisme, pose de pacemaker, examens vasculaires, neurologiques ou urologiques.... L'opérateur (technicien, médecin, chirurgien ou autre) doit être protégé contre les rayonnements ionisants auxquels le patient est soumis.

10 Les structures de protection existantes consistent en des vêtements du genre blouses, chasubles ou tabliers en matériau radioprotecteur. Il existe aussi des écrans ou paravents constitués de panneaux ou d'assemblage de panneaux en matériau approprié posés verticalement directement sur le sol ou par l'intermédiaire d'une embase support.

15 Mais les vêtements en matériau radioprotecteur n'assurent pas une protection optimale pour l'opérateur, du fait en particulier qu'ils ne recouvrent pas la totalité du corps (tête, jambes, bras et pieds), et également du fait des contraintes de poids auxquels ces vêtements sont soumis. D'autre part, les écrans ou paravents radioprotecteurs actuels ne sont pas adaptés pour permettre à un opérateur de travailler confortablement et en toute sécurité.

20 La présente invention propose une nouvelle structure de paravent radioprotecteur qui est particulièrement efficace et intéressante pour l'opérateur sur un plan ergonomique.

25 L'objet de l'invention procure d'une part une meilleure visibilité pour l'opérateur, et d'autre part un plus grand confort au niveau de son positionnement derrière le paravent, dans le cadre de son intervention. Cet opérateur bénéficie ainsi de meilleures conditions de travail, sans port de vêtement lourd, ce qui lui permet d'intervenir avec une plus grande précision et une meilleure efficacité, en toute sécurité.

30 Le paravent radioprotecteur selon la présente invention est constitué d'une paroi frontale, associée à une paroi latérale qui s'étend à l'équerre ou sensiblement à l'équerre à partir de l'un des côtés de ladite paroi frontale. Ces deux parois comportent des panneaux transparents sur une partie au moins de leur hauteur ; la paroi frontale est munie d'orifices pour le passage des bras de l'opérateur, et sa partie supérieure est inclinée vers l'avant, formant un surplomb qui permet à l'opérateur de se rapprocher de  
35 la zone d'intervention.

Toujours selon l'invention, la paroi frontale du paravent est constituée d'un panneau inférieur vertical ou sensiblement vertical, prolongé par un panneau supérieure transparent, incliné vers l'avant, faisant un angle compris entre 10 et 30° par rapport à la verticale.

5 De préférence, l'angle correspondant est compris entre 15 et 20° par rapport à la verticale.

10 Selon une forme de réalisation particulière, la paroi frontale est constituée d'un panneau inférieur en matériau opaque qui s'étend sur une hauteur comprise entre 60 et 100 cm, prolongé par un panneau transparent qui s'étend jusqu'à un niveau correspondant au moins à la taille de l'opérateur, c'est-à-dire de l'ordre de 2 m.

15 Selon une autre disposition de l'invention, la zone de la paroi frontale munie des orifices de passage des bras comporte un système de doublage constitué d'un panneau mobile. Ce panneau mobile est muni lui-même d'orifices de passage des bras, en correspondance avec les orifices de la paroi frontale ; ces derniers orifices, de forme oblongue et surdimensionnés par rapport aux orifices dudit panneau mobile, s'étendent sur toute la surface balayée par lesdits orifices dudit panneau de doublage.

20 Selon une autre disposition de l'invention, le panneau mobile de doublage est guidé sur la paroi frontale au moyen de glissières disposées latéralement. Ce panneau mobile est d'autre part verrouillable sur la paroi frontale, selon plusieurs positions adaptées au gabarit de l'opérateur, au moyen d'un doigt d'ancrage coopérant avec un index aménagé sur la structure de ladite paroi frontale.

25 Toujours selon l'invention, l'un des orifices de passage de bras est situé à proximité de l'angle formé par les parois frontale et latérale, et l'autre orifice est situé sur le bord libre de ladite paroi frontale, au même niveau que le précédent et ouvert latéralement.

30 Selon une autre particularité, l'orifice circulaire de la paroi frontale est doté d'une manchette en matériau radioprotecteur destinée à venir se serrer sur le poignet ou l'avant-bras de l'opérateur en vue d'optimiser la protection. Cette manchette se présente avantageusement sous la forme d'un « iris », constitué de lamelles souples montées sur une couronne circulaire. Cette couronne est associable au rebord dudit orifice par tous moyens appropriés, genre boutons-pressions par exemple ; et les lamelles, au nombre de quatre par exemple, en matériau du genre caoutchouc plombé, se chevauchent et sont de préférence maintenues par un bracelet souple qui est situé à l'extérieur, à proximité de l'embouchure de l'iris.

35 Toujours selon l'invention, la partie inférieure du paravent se présente sous la forme d'un bâti ou soubassement muni de roulettes installées au niveau des différentes

arêtes avec, en plus, au moins une roulette supplémentaire disposée en saillie sur la face avant de la paroi frontale, portée par une console, permettant d'accroître le périmètre de sustentation dudit paravent, et ainsi sa stabilité.

Selon une autre disposition de l'invention, la partie inférieure du paravent, entre le bâti et le sol, est garnie de lamelles souples en matériau radioprotecteur, du genre caoutchouc plombé par exemple, permettant le passage de pédales, câbles ou autres accessoires liés au matériel nécessaire à certains types d'interventions médicales ou autres.

Selon encore une autre disposition de l'invention, la partie externe de la paroi frontale et la paroi interne mobile formant doublage, comportent des barrettes ou des profilés permettant l'installation de champs stériles, aménagés sous le niveau des orifices de passage des bras.

Selon encore une autre disposition de l'invention, une paroi complémentaire transparente en matériau radioprotecteur faisant office de plafond, s'étend au moins pour partie entre la paroi frontale et la paroi latérale du paravent.

Mais l'invention sera encore illustrée, sans être aucunement limitée, par la description suivante d'un mode de réalisation particulier, donné uniquement à titre d'exemple et représenté sur les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente, en perspective et vu de  $\frac{3}{4}$  avant, un paravent radioprotecteur conforme à la présente invention ;
- la figure 2 représente le paravent de la figure 1, toujours en perspective, montrant sa partie intérieure ;
- la figure 3 représente, vue d'une façon agrandie, une manchette protectrice en forme d'iris, adaptable au niveau de l'orifice circulaire de passage d'un bras, et en particulier du bras gauche de l'opérateur dans l'exemple de paravent représenté sur les figures 1 et 2.

Tel que représenté sur les figures 1 et 2, le paravent radioprotecteur comprend une paroi frontale 1 et, disposée à l'équerre ou sensiblement à l'équerre, une paroi latérale 2.

La partie supérieure du paravent comporte une paroi supplémentaire faisant office de plafond 3, qui peut s'étendre sur tout ou partie de l'espace situé entre les rebords supérieurs des parois frontale 1 et latérale 2.

Ce genre de paravent, destiné à protéger un opérateur contre des émissions de rayonnements ionisants, est constitué de panneaux en matériau radioprotecteur approprié. Les différents panneaux sont portés par une ossature métallique, par

exemple en aluminium, qui intègre un blindage permettant une continuité de radioprotection au niveau de toutes les jonctions.

Ce paravent comprend des panneaux inférieurs qui sont opaques (par exemple en panneaux de bois blindés de feuilles de plomb), et des panneaux supérieurs qui sont transparents (par exemple en verre au plomb ou plexiglas plombé) pour offrir une visibilité frontale et latérale à l'opérateur qui intervient notamment en milieu médical, pour des opérations où le patient est soumis à des rayonnements.

Le soubassement du paravent est muni de roulettes qui permettent son déplacement de manière aisée. On remarque que des roulettes 4 sont disposées au niveau de chaque arête des parois latérale et frontale ; d'autre part, des roulettes 4' complémentaires sont disposées devant la paroi frontale 1, portées par des consoles 5 solidaires de cette dernière, de façon à augmenter la surface du périmètre de sustentation du paravent, et donc sa stabilité. Les différentes roulettes 4, 4' sont de préférence pivotantes et munies d'un système de frein déverrouillable.

La paroi frontale 1 comprend une partie inférieure 7 constituée d'un panneau opaque vertical, et d'une partie supérieure 8 constituée d'un panneau transparent. Ce panneau transparent 8 est incliné vers l'avant, c'est-à-dire vers le champ opératoire. Son inclinaison, comprise entre 10 et 30° par rapport à la verticale, et de préférence comprise entre 15 et 20°, permet à l'opérateur de se pencher vers l'avant au moment de son intervention, et ainsi de se rapprocher de la zone opératoire, pour une meilleure visibilité et un plus grand confort, notamment.

La paroi latérale 2 s'étend verticalement sur le côté ; elle comporte elle aussi un panneau inférieur opaque 9 et un panneau supérieur transparent 10 qui procure une visibilité latérale à l'opérateur, en particulier pour surveiller son patient.

Cette paroi latérale 2 épouse la forme en dièdre de la paroi frontale 1 ; le panneau transparent 10 a une forme sensiblement trapézoïdale.

Les dimensions des différentes parois sont choisies de façon à permettre l'accueil de tous les gabarits d'opérateurs. Ainsi, la paroi frontale 1 et la paroi latérale 2 peuvent avoir une hauteur de l'ordre de 2 m par exemple.

Le panneau inférieur 7 de la paroi frontale 1 s'étend jusqu'à un niveau qui correspond par exemple au niveau de la table d'opération ; ce panneau inférieur peut s'étendre sur une hauteur comprise entre 60 et 100 cm, de préférence voisine de 80 cm.

Le panneau supérieur transparent 8 de la paroi frontale 1 s'étend donc entre le niveau de la table d'opération, c'est-à-dire environ 80 cm, et une hauteur de l'ordre de 2 m. Il comporte dans sa partie inférieure, c'est-à-dire au-dessus du niveau de la table

d'opération, des orifices 11 et 12 de passage des bras de l'opérateur, pour permettre à ce dernier d'intervenir sur un patient, et ceci de manière pratique et sûre.

Des moyens particuliers sont prévus sur le paravent radioprotecteur conforme à la présente invention, pour permettre de déplacer verticalement ces orifices 11 et 12 de passage de bras, de manière à pouvoir adapter leur niveau selon la taille de l'opérateur.

Ainsi, ces orifices sont aménagés, d'une part dans le panneau 8 de la paroi frontale 1, et d'autre part dans un panneau de doublage 13 aménagé à l'intérieur du paravent. Ce panneau de doublage interne 13 est aménagé sur la face interne du panneau supérieur 8 de la paroi frontale 1 ; il est prévu mobile parallèlement audit panneau 8, guidé dans des glissières latérales 14 et 15 solidaires de la paroi frontale 1, et sa position est établie au moyen d'un index 16 coopérant avec un doigt d'ancrage 17. Le système d'indexage 16 est constitué de plusieurs orifices espacés verticalement sur le rebord latéral du panneau 8 ; le doigt d'ancrage 17 est solidaire du panneau mobile 13 et il est agencé pour s'engager dans l'un des orifices de l'index 16, en fonction du niveau de positionnement désiré des orifices 11 et 12 de passage des bras.

Les orifices 11 et 12 aménagés dans le panneau mobile 13 sont avantageusement équipés de bagues 18, 19, démontables et facilement autoclavables, fixées au moyen de vis captives.

Le panneau 8 de la paroi frontale 1 comporte des orifices 11' et 12' de forme oblongue, surdimensionnés par rapport aux orifices 11 et 12 du panneau mobile 13, et dont les dimensions, formes et positionnements sont adaptés à la course dudit panneau de doublage 13. Ces orifices 11' et 12' restent masqués en permanence par le panneau de doublage 13, quel que soit le positionnement de ce dernier.

Le panneau de doublage 13 est par exemple réalisé avec le même matériau radioprotecteur que le panneau supérieur 8 de la paroi frontale 1.

L'orifice 11 situé dans le panneau mobile 13 est un orifice circulaire ; il est situé à proximité de l'angle formé par les parois frontale 1 et latérale 2. Cet orifice circulaire 11 est adapté pour le passage du bras gauche de l'opérateur, pour le mode de réalisation représenté sur les figures 1 et 2.

L'orifice 12 aménagé dans le panneau mobile 13 est disposé vers le rebord libre de la paroi frontale 1, et il est ouvert latéralement, se présentant en fait en forme de U couché pour permettre au bras de l'opérateur de se dégager facilement et de conserver une grande liberté de mouvement.

Pour augmenter la protection de l'opérateur, on prévoit de limiter le passage des rayonnements ionisants par l'orifice 11 en équipant ce dernier d'une manchette de



protection 25 en forme d' « iris ». Cet iris 25 est représenté isolément sur la figure 3. Il est constitué d'un assemblage de lamelles 26, ici au nombre de quatre, qui se chevauchent partiellement et qui sont fixées sur une couronne circulaire 27 dont le diamètre correspond sensiblement au diamètre de l'orifice 11.

5 Ces lamelles 26 sont par exemple réalisées en matériau du genre caoutchouc plombé ; elles sont de préférence retenues élastiquement au niveau de leur embouchure, au moyen d'un bracelet 28.

10 La manchette 25 en forme d'iris est fixée dans l'orifice 11, sur la bague 18, par l'intermédiaire de sa couronne circulaire 27, au moyen d'un système de boutons-pressions 29 par exemple.

15 Sur les figures 1 et 2, on remarque que le paravent conforme à l'invention est équipé de barrettes ou profilés 30, d'une part sur le panneau de doublage 13, et d'autre part sur la face externe du panneau 8, destinés à la fixation de champs stériles. Sur la face interne du panneau 7, on remarque également la présence de deux poignées de manutention 31.

20 A sa partie inférieure, c'est-à-dire entre le bâti ou soubassement sur lequel sont fixées les roulettes 4 et le sol, le paravent comporte un tablier souple de protection constitué d'une juxtaposition de lamelles 32. Ces lamelles 32 peuvent se superposer partiellement ; elles sont réalisées en caoutchouc chargé de plomb, par exemple, et elles permettent le passage d'accessoires du genre câbles ou pédales de commande utiles pour certains types d'intervention.

Ces lamelles 32 sont fixées par tout moyen approprié à la partie inférieure des panneaux 7 et 9 des parois 1 et 2 respectivement.

- REVENDICATIONS -

1.- Paravent en matériau radioprotecteur pour assurer la protection d'un opérateur contre les émissions de rayonnements ionisants du type rayons X ou autres, caractérisé en ce qu'il est constitué d'une paroi frontale (1) associée à une paroi latérale (2) s'étendant à l'équerre ou sensiblement à l'équerre à partir de l'un des côtés de ladite paroi frontale (1), lesquelles parois (1, 2) comportent des panneaux transparents (8, 10) sur une partie au moins de leur hauteur, ladite paroi frontale (1) étant munie d'orifices (11, 12) pour le passage des bras de l'opérateur, et sa partie supérieure étant inclinée vers l'avant, formant surplomb, pour permettre audit opérateur de se rapprocher de la zone d'intervention.

2.- Paravent de protection selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte une paroi frontale (1) constituée d'un panneau inférieur (7) vertical ou sensiblement vertical, prolongé par un panneau supérieur transparent (8), incliné vers l'avant, faisant un angle compris entre 10 et 30° par rapport à la verticale.

3.- Paravent de protection selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte un panneau supérieur transparent (8), incliné vers l'avant, faisant un angle compris entre 15 et 20° par rapport à la verticale.

4.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comporte une paroi frontale (1) constituée d'un panneau inférieur (7) en matériau opaque qui s'étend sur une hauteur comprise entre 60 et 100 cm, prolongé par un panneau transparent (8) qui s'étend jusqu'à un niveau correspondant au moins à la taille de l'opérateur, c'est-à-dire 2 m.

5.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le panneau frontal (8) muni des orifices (11, 12) de passage des bras est doublé au moyen d'un panneau mobile (13) muni desdits orifices (11 et 12) de passage des bras, lequel panneau frontal (8) comporte des orifices (11', 12') de forme oblongue, surdimensionnés par rapport auxdits orifices (11 et 12) dudit panneau mobile (13), qui s'étendent sur toute la surface balayée par lesdits orifices (11, 12) dudit panneau de doublage (13).

6.- Paravent de protection selon la revendication 5, caractérisé en ce que le panneau mobile (13) coopère avec des moyens de guidage en forme de glissières (14, 15) fixées latéralement au niveau de la paroi frontale (1), et en ce que des moyens de verrouillage sont aménagés pour régler la position en hauteur dudit panneau mobile (13), lesquels moyens de verrouillage sont constitués d'un index (16) disposé sur le rebord de la paroi frontale (1) et d'un doigt d'ancrage (17) associé audit panneau mobile (13).

7.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'un des orifices (11) de passage de bras est situé à proximité de l'angle formé par les parois frontale (1) et latérale (2), l'autre orifice (12) étant situé sur le bord libre de ladite paroi frontale (1), ouvert latéralement.

5           8.- Paravent de protection selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'orifice (11) du panneau mobile (13) est doté d'une manchette (25) en matériau radioprotecteur.

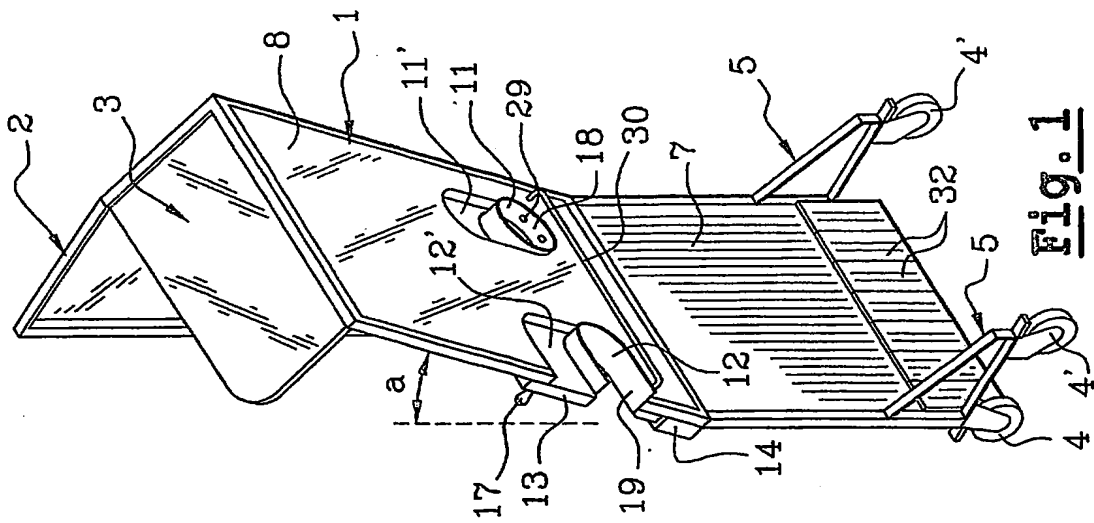
10           9.- Paravent de protection selon la revendication 8, caractérisé en ce que la manchette de protection (25) est constituée de lamelles souples (26) montées sur une couronne circulaire (27) qui est associable au rebord dudit orifice (11), lesquelles lamelles (26) se chevauchent et sont maintenues par un bracelet souple (28) situé à proximité de l'embouchure externe de ladite manchette (25).

15           10.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comprend, solidaires de son bâti ou soubassement, des roulettes (4) placées au niveau des différentes arêtes, et au moins une roulette complémentaire (4') disposée en saillie sur la face avant de la paroi frontale (1), portée par une console (5), permettant d'accroître le périmètre de sustentation.

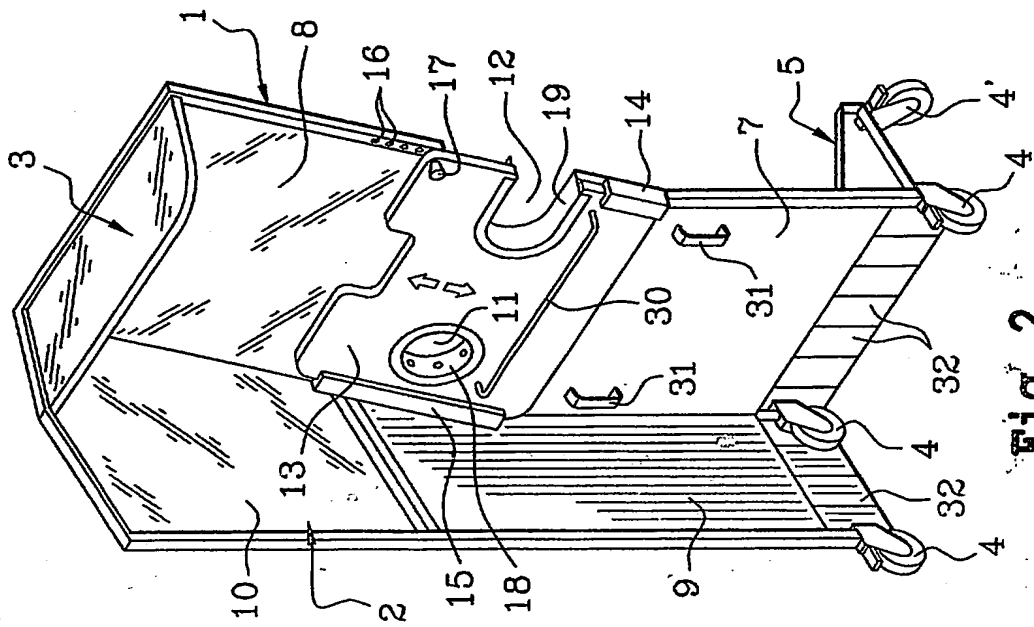
20           11.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comporte, entre le châssis ou soubassement et le sol, des lamelles souples (32) en matériau du genre caoutchouc plombé, permettant le passage de câbles, pédales ou autres accessoires.

25           12.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comporte, sur la face externe de la paroi frontale (1) et sur le panneau de doublage (13), sous le niveau des orifices (11 et 12) de passage des bras, des barrettes ou profilés (30) permettant la fixation de champs stériles.

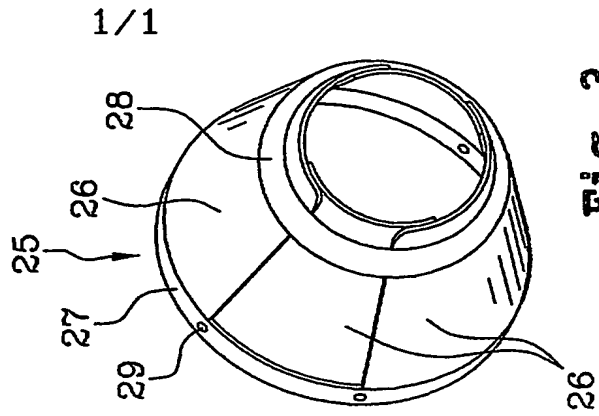
30           13.- Paravent de protection selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce qu'il comporte une paroi complémentaire transparente (3) en matériau radioprotecteur, faisant office de plafond, qui s'étend entre les parois frontale (1) et latérale (2).



**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**

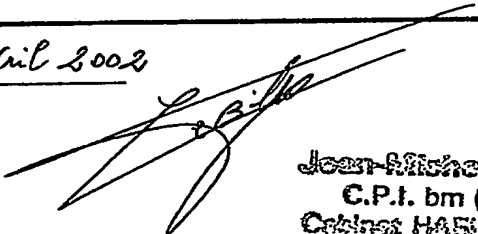
DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° **1. / 1.**  
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

17 AVRIL 2002 Vos références pour ce dossier (facultatif)		5739 AD - N 945 FR	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0204768	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) PARAVENT DE PROTECTION CONTRE LES EMISSIONS DE RAYONNEMENTS IONISANTS			
LE(S) DEMANDEUR(S) : LEMER PAX 3, rue de l'Europe 44477 CARQUEFOU			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		LEMER	
Prénoms		Pierre-Marie	
Adresse	Rue	4, rue de Grillaud	
	Code postal et ville	44100	NANTES
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)		le 17 Avril 2002  Jean-Michel LE BIAIN C.P.I. bm (92-4030) Cabinet HARLE ET PHELIP	